ger als 3, Glied 1 an der Basalhälfte, Glied 4 mit Ausnahme der dunklen Spitze gelblich. Der stark geschwungene Aussenrand der Decken bis zur Hauptrippe (siehe Fieber) gelblich mit bräunlichen und weissen Flecken, der Grenzrand zur Membran, ein grosser und ein kleiner Fleck, deren ersterer mit dem Haupttheil des Coriums verbunden ist, dunkelschwarzbraun. Mehrere Flecke auf dem Corium und einer im Endwinkel des Clavus hellweisslich. Beine hellgelb, Schenkel an der Spitze mit braunen Strichen, Schienen an der Spitze und das letzte Glied der Tarsen braun. Bauch hellgelb, ins bräunliche spielend, besonders an den letzten Segmenten. Kopf und Thorax stark glänzend, Flügel matt.

Um Stettin gefunden; im Repertorium ist irrthümlich der Manuscript-Name alpicola angegeben, welchen ich einer schweizerischen Art beigelegt habe.

Beiträge zur Biologie der Insecten

von

Dr. Eduard Assmuss.

1. Coenonympha Oedipus Fabr.

Hübn. Europ. Schmetterl. Papil. fig. 702, 703. — Ochsenh. Schmett. von Europa Tom. I. Abth. 1 p. 315.

Dieser seltene und mehr dem östlichen Europa angehörende Falter kommt stellenweise im Gouv. Smolensk vor. Er fliegt meist auf im Sommer unbetretbaren Mooren; ich traf ihn in einiger Anzahl auf dem sogenannten „Piletzki Moch", einem 6 deutsche Meilen langen und 4 Meilen breitem Moor im Kreise Poretschje im Monat Juli 1860 sehr abgeflogen. Die Raupen fand ich im selben Monat noch ganz klein auf Iris Pseudacorus Linn., sie fressen die Blätter nicht ganz, sondern schaben nur das Chlorophyll ab. Sie überwintern an der Erde unter Laub und verpuppen sich Ende Mai*) des nächsten Jahres. Nach 14 Tagen entwickelt sich der Falter. Die Raupen sind übrigens sehr schwer zu ziehen; von den 16 Stück, die ich hatte, gelangten nur drei zur Verwandlung. Starke Hitze vertragen sie nicht, sie verkriechen sich an heissen Tagen unter's Gras, ja selbst in die Erde. Erwachsen sind sie 9‴ lang, im Habitus der von Coen. Pamphilus sehr

*) Es ist immer der neue Styl zu verstehen.

ähnlich, nur etwas gedrungener, hellgrün mit dunklerem Rücken und gelblich weissem Seitenstreifen. Kopf und Füsse olivengrün, die letzteren etwas heller. Die abgerundete stumpfe Puppe ist hell olivengrün mit gelblich weiss eingefassten Flügelhüllen und zwei bräunlichen Kopfspitzchen. Sie hängt am Hinterende befestigt, ohne Gürtel.

2. Die Larve von Trichodes apiarius Linn.

Swammerd. Bild. der Natur Tab. 26 fig. 3a, b, c. — Réaum., Mém. etc. IV., III. Tab. 8. (Trich. alvearius). — Sturm, Deutsche Faun. XI. 25.

Diese nach Swammerdam in den Nestern der Mauerbienen lebende Larve habe ich oftmals im Gouv. Smolensk Gelegenheit gehabt zu beobachten; ihre Färbung ist rosenroth; auch habe ich sie nicht in den Nestern der Mauerbienen, wo sie Swammerdam traf, sondern in morschen Tannenstümpfen (Abies excelsa) in den Gängen der Uroceridenlarven gefunden, welche, namentlich die jüngeren Sirexlarven, von ihnen verzehrt werden. Die Trichodeslarven trifft man von Juli an den ganzen Herbst und Winter hindurch bis April. Die einen von ihnen, nämlich die grösseren, verwandeln sich schon im September zu Puppen in der Erde, aus welchen im Mai der Käfer kommt. Die kleineren Larven überwintern und verwandeln sich im Mai gleichfalls in der Erde oder im Gemüll der Sirexlarven. Nach 30—35 Tagen kommt gewöhnlich das vollkommene Insect zur Entwicklung.

3. Lycaena Acis Wien. Verz.

Hübn. Europ. Schmett. Papil. fig. 269, 270, 271. ♀ (Argiolus). — Ochsenh. Schmett. von Europa Tom. I. Abth. II. p. 14 No. 6. — Herr.-Schäff. Syst. Bearb. Tom. I. p. 116.

Die Raupe dieses Falters traf ich im Gouv. Pskow bei Toropetz, an der Grenze des Kreises Poretschje, Gouv. Smolensk, im Monat August 1860 fast erwachsen. Sie ist fein behaart von schmutzig gelblichgrüner Färbung, mit dunkleren Rücken- und Seitenlinien. Der Kopf und die Füsse sind dunkelbraun, desgleichen auch die Stigmen. Dass die Gestalt der Raupe eine asselförmige ist, versteht sich von selbst. Sie lebt auf Anthyllis vulneraria Linn. Im September verwandelt sie sich in eine ovale, hellolivengrüne, nach einiger Zeit olivenbraune Puppe, welche überwintert und erst Mitte Mai den Falter giebt. Die Puppe hängt befestigt am Hinterende, am Stengel der Futterpflanze. Ein Gürtel um den Leib ist vorhanden.

4. Hesperia Sylvanus Fabr.

Hübn. Europ. Schmett. Pap. fig. 482 ♂, 483, 484 ♀. — Ochsenh. Schmett. von Europa Tom. I. Abth. II. p. 226 No. 17. — Herr.-Schäff. Syst. Bearb. Tom. I. p. 159.

Die Raupe dieses Falters fand ich Ende August 1860 noch klein auf Avena pratensis Linn. im Gouv. Smolensk, Kreis Poretschje. Sie überwintert unter Laub zwischen dem Grase und verpuppt sich erst Anfang Juni des nächsten Jahres. Nach 14 Tagen entwickelt sich aus ihr der Falter. Die Raupen besitzen die Eigenschaft, zur heissen Tageszeit sich zwischen dem Rasen zu verkriechen.

5. Argynnis Niobe Linn.

Hübn. Europ. Schmett. Papil. fig. 63, 64 ♂, fig. 859, 860 var. ♂, fig. 888, 889 var. ♀. Lard. Lepid. I. Pap. I. Geus. B. e. fig. 1a. — Ochsenh. Schmett. von Europa Tom. I. Abbild. 1 p. 88 No. 14. — Herr.-Schäff. Syst. Bearb. Tom. I. pag. 37.

Die Raupen fand ich Ende August 1860 im Witebskischen Gouv., Kreis Welish, auf der Grenze des Poretschkischen Kreises, Gouv. Smolensk, an den Ufern der Düna auf Viola montana Linn. Sie waren noch sehr klein und wurden von mir die erste Zeit für Latonia-Raupen gehalten, da sie diesen sehr gleichen und ich überdies Niobe in dem erwähnten Gouvernement noch nicht getroffen hatte. Die Raupen wachsen sehr langsam, so dass sie in einem ganzen Monat, von Ende August bis Ende September, nur um 3 Linien an Länge zunahmen. Sie überwintern im Grase und verpuppen sich im Juni des folgenden Jahres. Nach 12 Tagen erscheint der Schmetterling.

6. Sericosomus brunneus Linn.

Herbst, Natursyst. etc. Käfer X. 63, 69 Tab. 163 fig. 7. — Erichs. Naturg. der Ins. Deutschl. Coleopt. 4. Bd., bearb. von v. Kiesenw. p. 271 No. 1.

Die Larve dieses Käfers fand ich in zwei Exemplaren im Witebskischen Gouvernement im Kreise Welish im Monat August 1860. Sie ist erwachsen 6‴ lang, sehr wenig abgeflacht, fast cylindrisch, unten weich, auf der Rückseite hartschalig. Mandibeln gezähnt; das letzte Leibessegment flachgedrückt, wie bei der Larve von Agrypnus gestaltet und gezahnt. Färbung der Oberseite der Larve röthlichgelb, unten heller; das Metathoraxsegment schmutzig violett; der Kopf mit den Fresswerkzeugen rothbraun, Fühler heller; Füsse und das jederseits mit 4 kleineren und 2 grösseren Zähnen be-

waffnete letzte Leibessegment braun. Der ganze Körper ist mit einzeln stehenden gelben Härchen besetzt. Sie lebt in alten Erdschwämmen — Agaricus violaceus Linn. — vornehmlich in den Stengeln, woselbst sie, wie es mir schien, den verschiedenen Museidenlarven nachging. Ende September kroch sie aus den Pilzen heraus und wurde sehr unruhig; ich glaubte daher, da die Pilze keine Maden mehr enthielten, weil aus letzteren sich schon Fliegen entwickelt hatten, dass die Larve hungrig sei, gab ihr also einen frischen Pilz mit vielen Maden, doch sie kroch nicht hinein, sondern kauerte sich am Boden des Gefässes zusammen. Dies liess mich annehmen, dass wahrscheinlich wohl die Zeit ihrer Verwandlung herangenaht sei und dass sie wohl gern in die Erde sich verkriechen möchte; ich nahm sie also aus dem Töpfchen heraus, schüttete feuchte Gartenerde hinein und that die Larve nun wieder ins Gefäss. Nach einigen Minuten schon verkroch sie sich in die gegebene Erde. Nach drei Tagen grub ich vorsichtig nach, in der Hoffnung eine Puppe zu finden, fand aber die Larve 3″ tief unverändert, höchstens etwas gedrungener geworden; ich verschüttete sie wieder mit der Erde und sah nach drei Tagen abermals nach, fand das Thier aber auch jetzt noch als Larve. Zwei Tage darauf untersuchte ich wieder und fand zu meiner Zufriedenheit eine gelblichweisse, 5‴ lange Puppe, an welcher man ganz deutlich einen Elateriden erkennen konnte. Im Mai des nächsten Jahres entwickelte sich daraus der obige Käfer.

7. Polyommatus Hipponoë Esp.

Hübn. Europ. Schmett. Papil. fig. 356, 357 ♂, 358, 359 ♀. — Ochsenh. Schmett. v. Eur. Tom. I. Abth. 11 p. 76. — Herr.-Schäff. Syst. Bearb. Tom. I. p. 132.

Im Monat September 1860 sah ich ein Weibchen auf einer Wiese des Kreises Poretschje an den Fruchtstengeln von Rumex acetosa Linn. seine Eier ablegen. Die Eier waren birnförmig, grünlichgelb und es standen ihrer fünf in einem Haufen. Erst gegen Ende April des nächsten Jahres kamen die Räupchen zur Entwickelung. Sie wuchsen sehr schnell, so dass sie schon den 18. Mai ihre Verwandlungsgrösse erreichten. Der Falter entwickelte sich schon nach 12 Tagen.

8. Sesia Philanthiformis *) Lasp.

Hübn. Europ. Schmett. Sesiid. fig. 147, 148. — Herr.-Schäff. Syst. Bearb. 25, 27.

Die Raupe dieses Glasflüglers lebt in den Stengeln, ganz

*) Das Verdienst, die Raupe dieses Glasflüglers zuerst beschrie-

dicht an der Wurzel von Calluna vulgaris Linn. Im Monat September 1860 fand ich zwei schon ziemlich erwachsenen Raupen der obigen Sesie im Haidedistrict im Kreise Poretschje. Ihre Grösse beträgt im erwachsenen Zustande 8‴. Der Körper ist cylindrisch, nach vorn, dem Kopfe zu und nach hinten, dem After zu abgeflacht. Die Färbung ist gelblich weiss mit einzeln stehenden Härchen besetzt. Der Kopf, das Kopfschild und der letzte Ring bräunlich. Im Juni des folgenden Jahres nagen sie durch den Stengel ein ihrem Durchmesser gleiches rundes Loch und verwandeln sich in dessen Nähe im Stengel in einem losen, aus Splittern zusammengefügten Gespinnste in eine röthlichbraune Puppe, aus welcher nach 13 Tagen das vollkommene Insect sich entwickelt. Ob nun die Raupe zu ihrem völligen Wachsthume nur ein Jahr erfordert, kann ich nicht bestimmen; es lässt sich eher annehmen, dass sie dazu eine längere Zeit, wahrscheinlich wohl zwei Jahre, benöthigt, da ich die Raupe im September fast schon erwachsen fand und sie während dieser ganzen Zeit vom September bis Juni nur sehr wenig an Grösse zunahm. Folglich also wächst diese Raupe sehr langsam und daher wird sie wohl in einem Jahre ihre Grösse schwerlich erlangen.

9. Scenopinus Fenestralis Linn.

Meigen, syst. Beschr. IV. 114. 5 (sulcicollis), 115. 6 (vitripennis), 116. 8 (domesticus). — Schin. Faun. Austr. Dipter. 2. Heft p. 159 No. 2.

Die Maden dieser Fliege fand ich im Juli 1861 im Kreise Poretschje in einem Hohlwege in der Nähe meines Quartiers in einigen überreifen Erdbeeren. Sie sind cylindrisch, vorn und nach hinten ein wenig dünner, ganz weiss. Der deutliche Kopf schwarz. Zur Verwandlung verkriechen sie sich auf den Boden in's Gras, woselbst sie sich ein zartes seidenartiges Gehäuse machen, in welchem sie noch zwei Tage als Made verweilen und nach Verlauf dieser Zeit sich in eine weisse, mit schwarzem Kopf versehene Mumienpuppe verwandeln, aus welcher nach 10 Tagen das Dipteron ausschlüpft.

---

ben zu haben, gebührt Herrn A. Libbach — Berl. Entom. Zeitschr. III. Jahrg. p. 79 —, da aber die Lebensweise der Raupe in Russland von der in der Berliner Gegend abweicht und auch die Färbung derselben sammt der Puppe in Etwas von der Berliner verschieden ist, so halte ich es nicht für überflüssig, auch meine Beobachtung zu veröffentlichen.

10. Plusia Jota Linn.

Hübn. Europ. Schmett. Noct. fig. 282 ♂ (sehr schlecht). Larv. Lepid. IV. Noct. III. Semigeomet. a. b. c. fig. 1a. b. — Ochsenh. Schmett. v. Europa Tom. V. Abth. III. p. 181 No. 20. — Herr.-Schäff. syst. Bearb. Tom. II. p. 395 fig. 265 var.

Die Raupe dieser Eule lebt in Russland ausschliesslich auf Humulus Lupulus, wenigstens habe ich sie noch nie auf einer andern Pflanze gefunden. Man trifft sie von August an bis zum Spätherbst auf der unteren Seite der Hopfenblätter verborgen. Sie überwintert unter Laub und erscheint dann wieder gegen Ende April, lebt dann noch etwa drei Wochen und verpuppt sich alsdann im Mai. Nach 22 Tagen, meist Anfang Juni, entwickelt sich der Schmetterling, welcher in vielen Gegenden Russlands, als im Lande Tambow, Tula, Kaluga, Moskau, Smolensk, Twer, Pskow, Nowgorod, St. Petersburg (Gatschina) und Livland (Werro) von mir getroffen wurde. Uebrigens ist er selten.

11. Pellonia Vibicaria Linn.

Hübn. Europ. Schmett. Geometr. Tab. IV. fig. 50. — Ochsenh. Schmett. v. Europa Bd. VI. Abth. II. p. 262 No. 4. — Herr.-Schäff. syst. Bearb. Bd. 3 p. 13 No. 19.

Die Raupen dieses Spanners traf ich im Kreise Poretschje im August noch sehr klein auf Calamintha Acinos Linn. Sie wachsen ausserordentlich langsam, überwintern unter Laub und verpuppen sich Ende Mai oder Anfang Juni des nächsten Jahres. Nach 23 Tagen erscheint der Schmetterling.

12. Bassus lactatorius Fabr.

Gravenh. Ichneumon. Europ. III. 353. 26. — Ratzeb. Ichn. II. 109. 2.

Diese Tryphonide erzog ich in einigen Exemplaren aus Larven von einer Tipula, die ich im Mulm faulender Linden fand. Kreis Poretschje im August 1861.

13. Calamina Virens Wien. Verz.

Hübn. Europ. Schmett. Noct. fig. 235, 368. — Ochsenh. Schmett. v. Europa Tom. V. Abth. II. p. 276 No. 16. — Herr.-Schäff. syst. Bearb. Tom. II. p. 193.

Die Eier dieser Eule werden im September an die Stengel, dicht an der Wurzel von Brachypodium pinnatum Linn. einzeln abgesetzt. Sie sind etwa von der Grösse eines Mohn-

samens, kugelrund, von Farbe gelblichweiss. Sie entwickeln sich erst im Mai des nächsten Jahres. Die Raupen bohren sich in die Erde ein und nähren sich von den Wurzeln dieser Pflanze. Manchmal kommen sie auch wohl, namentlich Abends, aus der Erde zum Vorschein und fressen dann die jungen Triebe ab. Im Juli verpuppen sie sich und liefern nach 24 Tagen den Schmetterling, welcher in den meisten Gegenden Russlands selten ist.

14. Hyppa Rectilinea Hübn.

Ochsenh. Schmett. v. Europa Bd. V. Abth. III. p. 61 No. 24. — Herr.-Schäff. syst. Bearb. Bd. II. p. 289 No. 337.

Die Raupen dieser im Gouv. Pskow bei Toropetz nicht sehr selten vorkommenden Eule fand ich im August 1861 ziemlich erwachsen. Sie leben auf Mooren, woselbst man auch den Schmetterling trifft, auf Vaccinium uliginosum Linn. Ende September machen sie sich zwischen abgefallenem Laube ein Gehäuse, bestehend aus einem Gewebe mit dazu eingesponnenen Blättern, in welchem sie überwintern und erst im Frühjahre, Ende April, sich zur Puppe verwandeln, aus welcher nach 20 Tagen das vollkommene Insect sich entwickelt.

15. Mecoptera Satellitia Linn.

Hübn. Europ. Schmett. Noctuid. Taf. 38 fig. 182. Larv. Lepid. IV. Noct. II. Genuin. M. c. fig. 1a. b. — Ochsenh. Schmett. v. Europa Bd. V. Abth. II. p. 414 No. 8. — Herr.-Sch. syst. Bearb. Bd. II. p. 321 No. 421.

Die Eier dieses Schmetterlings werden an die jungen Triebe von Quercus Robur Linn. einzeln abgesetzt. Sie sind kugelrund, grünlich weiss und entwickeln sich erst Anfang Mai des nächsten Jahres. Die Raupen sind im Juni erwachsen, zu welcher Zeit sie in die Erde gehen und erst nach 9 Tagen daselbst zur Puppe werden. 42 Tage nach der Verpuppung, Ende August, kommt die obige Eule zum Vorschein.

16. Geometra Papilionaria Hübn.

Hübn. Europ. Schmett. Geomet. fig. 6 ♀ (schlecht). Larv. Lepid. V. Geometr. I. Ampl. 13a. fig. 1a. b. — Ochsenh. Schmetterl. v. Europa VI. Abth. 1 p. 103 No. 2. — Herr.-Schäff. syst. Bearb. Tom. III. p. 8.

Dieser schöne Spanner kommt auf moorigen Stellen im Kreise Poretschje nicht so sehr selten, wie in den meisten anderen Gegenden Russlands vor. Seine Raupe fand ich in mehreren Exemplaren auf Betula nana in einer moorigen

Gegend des erwähnten Gouvernements zu Ende des Monat August 1861. Sie überwintert unter dürrem Laube noch ziemlich klein und verpuppt sich Ende Juni. Nach 20 Tagen erscheint der Spanner.

17. Phorocera*) caesifrons Macq.

J. R. Schiner, Fauna Austr. Dipt., 6. und 7. Heft p. 489 No. 3.

Diese Fliege zog ich im Gouv. Smolensk aus den Larven von Lyda populi in vielen Exemplaren.

18. Sesia enthrediniformis Lasp.

Ochsenh. Schmett. v. Europa Bd. II. p. 176 No. 25. — Herr.-Schäff. syst. Bearb. Bd. II. p. 68. Sesiid. Tab. 2 fig. 7 ♂ 8 ♀ 9.

Auf einer ziemlich grossen Ebene am Ufer eines Sees im Poretschjer Kreise, welche ganz dicht mit Epilobium angustifolium bewachsen war, bemerkte ich ein Weibchen dieser Sesie am Stengel einer Epilobiumpflanze nahe an der Wurzel mit ihrem Abdomen in der Erde wühlen; ich liess sie dabei ungestört. Etwa nach Verlauf einer Minute wollte sie davonkriechen, was ich durch's Fangen verhinderte; ich betrachtete sie recht genau und sah, dass bei ihr die Geschlechtstheile gereizt waren. Dies liess mich auf eine vor Kurzem stattgehabte Befruchtung schliessen und ich hoffte, auf der Erde an der Wurzel der erwähnten Pflanze auch das Männchen zu finden, indem ich meinte, dass das Weibchen sich dort ihres Männchens entledigt hatte. Allein trotz genauesten Durchsuchens fand ich's nicht. Dies liess in mir die Vermuthung aufsteigen, dass der Glasflügler wahrscheinlich wohl seine Eier an der Epilobium-Wurzel abgelegt hatte, was sich auch durch mein Nachsehen bestätigte. Es befand sich nämlich an jedem Stengel dicht an der Wurzel ein Ei. Die Eier scheinen aber nicht fest, oder gar nicht angeklebt zu werden, da sie sehr leicht abfallen. Sie sind platt, linsenförmig, von rothbrauner Farbe mit sehr festem, hornartigem Chorion. Zur Entwickelung konnte ich leider die Eier nicht bringen. Es lässt sich aber dennoch, dünkt mir, mit Gewissheit annehmen, dass die Raupen obiger Sesie in den Wurzeln oder Stengeln von Epilobium angustifolium Linn. leben.

*) Guenée's Gattungsname Phorocera, zu welchem zwei Noctuen — Canteneri und Felicina — gehören, muss dem obigen von Robineau Desvoidy schon 1830 vergebenen Dipterennamen weichen.

19. Scutella sorbillans Halid.

Loew, Neue Beitr. VII. 41. 5. — Schin. Faun. Austr. Dipt. 9. und 10. Heft p. 265.

Die gelblichweissen Maden dieser Fliege fand ich schon erwachsen am Ufer eines See's im Gouvernement Smolensk im Juli 1861 in faulem Erlenlaube. Das Beschreiben dieser Larven unterliess ich wegen Zeitmangel auf einige Zeit, unterdessen verpuppten sie sich. Die Puppen sind cylindrische Tonnenpuppen von rothbrauner Farbe. Nach 9—10 Tagen liefern sie die obige Fliege.

20. Argynnis Ino Esp.

Hübn. Europ. Schmett. Pap. Tab. 8 fig. 40, 41 (Dictynna.) — Ochsenh. Schmett. v. Europa Bd. I. Abth. 1 p. 69. — Herr.-Schäff. syst. Bearb. Bd. I. p. 31.

Dieser von mir im Gouv. Moskau nur bei der Kreisstadt Klin und zwar selten gefundene Falter scheint mehr in den nördlichen Regionen Russlands vorzukommen. Auf meinen Reisen habe ich ihn an den Ufern des Wolchow bei Staraja Russa im Gouv. Nowgorod, am Pskower See bei der Gouvernementsstadt Pskow und endlich bei Gatschina im Gouv. St. Petersburg in grösserer Anzahl getroffen. Die Raupen fand ich im Gouv. Pskow bei Toropetz nicht weit von der Grenze des Gouv. Smolensk im Monat August auf Rubus Chamaemorus noch klein. Sie leben einzeln und sehr versteckt im Grase in unmittelbarer Nähe ihrer Futterpflanze und kommen nur aus ihrem Versteck heraus, wenn sie Hunger haben. Sie überwintern zwischen Graswurzeln und beziehen Ende April oder Anfang Mai ihre Futterpflanze wieder auf etwa 21 Tage. Nach Verlauf dieser Zeit haben sie ihre vollkommene Grösse erlangt und verwandeln sich dann am Stengel ihrer Futterpflanze in eine gestürzt hängende Puppe, aus welcher nach 17 Tagen der Falter zum Vorschein kommt.

21. Colias Palaeno Esp.

Hübn. Europ. Schmett. fig. 434, 435 (Europome), fig. 602, 603 (var. Philomene). — Esp. Europ. Schmett. fig. 42 fig. 1, 2 (Europome), tab. 100 fig. 5 (var. Philomene).

Die Raupen dieses seltenen und von mir mehr in den nördlichen Regionen Russlands, namentlich im Gouv. Nowgorod bei Tschudowo und am Pskower See getroffenen Falters habe ich 1861 im Monat August im Gouv. Pskow auf einer moorigen Wiese in mehreren Exemplaren auf Hydrocotyle vulgaris Linn. gefunden. Die Raupe gleicht im Habitus

der von Gonopteryx Rhamni, sie ist 1½″ lang, schön sammetartig, grünspanfarben mit zahlreichen schwarzen Pünktchen, röthlichgelben Seitenstreifen, gelblichen Stigmen und eben solchen Füssen. Man trifft sie im August noch klein zu 3—5 Stück auf ihrer Futterpflanze, später, wenn sie grösser gewachsen, nur einzeln. Sie überwintern und sind erst im Juni erwachsen, zu welcher Zeit sie sich in eine hellgrüne, mit gelbem Seitenstreif versehene Puppe verwandeln, aus welcher nach 13 Tagen der Schmetterling sich entwickelt. Der Schmetterling selbst ist in den von mir angeführten Gegenden im Juli beobachtet worden; er fliegt an schönen sonnigen Tagen besonders häufig auf feuchten, moorigen Wiesen herum. Da sein Flug aber sehr hurtig ist und die Gegenden ein ordentliches Nachsetzen nach dem Falter — wenn man nicht Gefahr laufen will im Sumpf zu versinken — nicht gestatten, so hat man meistentheils nur die Freude, ihn fliegen gesehen, aber nicht gefangen zu haben.

22. Pararga Dejanira Linn.

Hübn. Europ. Schmett. Pap. Tab. 38 fig. 170, 171 ♀. Larv. Lepidopt. I. Papil. 1. Nymph. 7a. b. fig. 1a. — Ochsenh. Schmett. v. Europa Bd. 1 Abth. 1 p. 229 No. 30.

Die Raupe dieses von mir im Gouv. Witebsk beobachteten, daselbst jedoch selten vorkommenden Falters, fand ich an den Ufern der Düna, im Kreise Welish, auf der Grenze des Gouv. Smolensk im August 1861 in mehreren Exemplaren auf Triticum caninum Linn. Sie überwintert und erreicht erst Ende Mai ihre vollkommene Grösse. Die Entwickelung des Falters erfolgt nach 16 Tagen. Die Raupen haben die Gewohnheit, sich während der Tageszeit, wenn es heiss ist, an der Erde im Grase zu verbergen.

23. Hesperia Lineola Ochsenh.

Hübn. Europ. Schmett. Papil. Taf. 130 fig. 660, 661 ♂, 662, 663 ♀ (virgula). — Ochsenh. Schmett. von Europa Bd. 1 Abth. II. p. 230 No. 19. — Herr.-Schäff. syst. Bearb. Bd. 1 p. 159.

Ein wohl in ganz Russland, wenigstens dem mittleren nicht fehlender Falter, dessen Raupe meines Wissens noch nicht beschrieben ist. Sie ist von mir im Kreise Poretschje auf Arrhenotherum elatius im August 1861 angetroffen worden. Sie gleicht sehr der von Hesperia Linea, deren Grösse sie auch besitzt. Die Färbung ist grün, mit einem olivengrünen, etwas ins bräunliche ziehenden Rücken-, gelblich-

weissen Seitenstreifen, braunem Kopf und solchen Füssen. Im Juni des nächsten Jahres verwandelt sie sich in eine schmutzig hellgrüne, mit gelblichen Flügelscheiden versehene Puppe, aus welcher nach 15 Tagen der Schmetterling erscheint.

24. Gortyna Flavago Esp.

Hübn. Europ. Schmett. Noct. Taf. 39 fig. 186, 187. Larv. Lepid. IV. Noctuid. II. Genuin. Na. fig. 1a, b. — Ochsenh. Schmett. v. Europa Bd. V. Abth. II. p. 335 No. 3. — Herr.-Schäff. syst. Bearb. Bd. II. p. 218 No. 112.

Die Raupen dieser in Russland nicht seltenen Eule leben hier ausschliesslich von Malvaceen. Im Gouv. Smolensk und Twer traf ich sie im Juni noch klein in den Stengeln von Lavatera Thuringiaca Linn. an Ufern der Flüsse, Althaea officinalis und Alcea rosea in Gärten, woselbst sie den beiden letzten Pflanzen grossen Schaden anthun. Sie verpuppen sich nicht in der Erde, machen auch kein Gespinnst, wie einige Lepidopterologen in ihren Schriften angeben, sondern verpuppen sich im Stengel ihrer Futterpflanze ganz ohne Gespinnst und liefern nach 26 Tagen, im August, den Schmetterling, welcher im September seine Eier an den Stengeln der Futterpflanze ganz dicht an der Wurzel einzeln absetzt. Die Eier sind rund, von der Grösse eines grossen Mohnkornes, von hellgelber, etwas grünlicher Färbung. Sie überwintern und entwickeln sich erst gegen Ende Mai.

25. Mania Maura Wien. Verz.

Hübn. Europ. Schmett. Noct. Taf. 67 fig. 326. Larv. Lepid. IV. Noct. III. Semigeomet. 5a, b fig. 1a, b. — Ochsenh. Schmett. v. Europa Bd. V. Abth. I. p. 295 No. 1. — Herr.-Schäff. syst. Bearb. Bd. II. p. 377 No. 588.

Eine von mir in Russland zum ersten Mal beobachtete Eule, die ich aus Puppen zog. Die Raupen fand ich noch ziemlich klein im Gouv. Witebsk, im Kreise Welish, im Monat August 1861 auf abgefallenen Erlenblättern auf der Erde in einigen Exemplaren. Sie überwintern unter Laub und nähren sich von Alnus glutinosa. Im Mai verpuppen sie sich und liefern nach 45 Tagen die Eule.

26. Xanthia Cerago Wien. Verz.

Hübn. Europ. Schmett. Noct. fig. 190 ♀, 494 ♂, 495 var. — Ochsenh. Schmett. v. Europa Tom. V. Abth. 11 p. 370 No. 15. — Herr.-Schäff. syst. Bearb. Tom. 11 p. 217.

Die Eier dieses Schmetterlings werden im September ein

zeln an die jungen Triebe von Salix latifolia und Salix vitellina abgesetzt. Sie sind von der Grösse eines Mohnkornes, rund, weisslichgelb in's Grüne. Sie überwintern und entwickeln sich im April. Die jungen Räupchen bohren sich sogleich in die Blüthen des erwähnten Baumes; später nähren sie sich von den Blättern. Anfang Juli gehen sie in die Erde und werden erst nach 6 Tagen zur Puppe, aus welcher nach Verlauf von 28 Tagen die Eule sich entwickelt.

27. Caradrina Alsines Borkh.

Hübn. Europ. Schmett. Noct. Taf. 125 fig. 577. Larv. Lepid. IV. Noct. II. Genuin. K. c. fig. 2a. — Ochsenh. Schmett. von Europa Bd. V. Abth. II. p. 266 No. 11. — Herr.-Schäff. syst. Bearb. Bd. II. p. 211 No. 95 Taf. 74 fig. 379 ♀.

Die Raupe dieser nicht grade häufigen Eule lebt hier in Russland von Betonica officinalis in Wäldern. Bei Poretschje traf ich sie im Monat August 1861 noch klein. Sie überwintert unter Laub und erscheint dann Ende April wieder. Anfang Juni erreicht sie ihre völlige Grösse und verpuppt sich sodann in diesem Monat. Nach 20 Tagen erscheint der Schmetterling, welcher fast in allen von mir bereisten Gegenden Russlands selten vorkommt.

23. hec la Pruni Linn.

Hübn. Europ. Schmett. Papil. fig. 386, 387 ♀. Larv. Lepid. I. Papil. II. Gen. A. e. fig. 1a, b. — Ochsenh. Schmett. v. Europa Tom. I. Abth. II. p. 111 No. 10. — Herr.-Schäff. syst. Bearb. Tom. I. p. 136.

Ende April 1862 fand ich im Kreis Poretschje in dem Garten meines Quartiers an vorjährigen Trieben eines Pyrus baccata 4 ganz kleine schon ausgekrochene und 2 eben erst im Auskriechen aus dem Ei begriffene Räupchen. Etwas später erwiesen sie sich als die Raupen der obigen Thecla. Sie verpuppten sich Mitte Juni und lieferten nach 16 Tagen den Falter. Da die Räupchen Ende April, zu einer Zeit, wo in Mittelrussland kaum erst der Schnee geschmolzen ist, und zu welcher Zeit der obige Falter noch nie beobachtet wurde, so zu sagen vor meinen Augen aus den Eiern krochen, so ist wohl mit Sicherheit anzunehmen, dass die Eier dieses Falters im Herbst gelegt worden sind und folglich überwinterten.